

## АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ ВІДОБРАЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ З КОЛЬОРОВИМ КОДУВАННЯМ ДАНИХ І ПСИХОМЕТРИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЇХ ОПЕРАТОРІВ

Створено геометричну модель С- простору як аксіоматично визначеної відкритої неадитивної системи з неоднорідних компонентів, пов'язаних нелінійними взаємодіями. В рамках системного підходу і з використанням методу інтуїтивного конструювання розроблено теорію самоорганізації С- простору. Її прогнози перевірено на прикладах організації систем біологічного та природного походження.

На основі цього апарату побудовані моделі операторської діяльності, а саме, сприйняття, розпізнавання, прийняття рішення, дій управління. Розроблено стратегію багатокритеріальної умовної оптимізації, як реалізації, в залежності від зовнішніх умов, одного із сценаріїв самоорганізації та калібрування значень параметрів за нормативними або експериментальними даними. На підставі одержаних рішень обґрунтовані рекомендації, направлені на оптимізацію інформаційного обміну за рахунок підвищення ваги і узгодженості інтуїтивних та емоційних форм сприйняття, розпізнавання, прийняття рішення, реакцій, кольорового і символічного кодування даних та підказувань, відповідних технічних засобів. Таку систему відображення інформації запропоновано називати інтуїтивною (ICBI).

Передбачення теорії та рекомендації покладені в основу алгоритмів автоматизованого компонування ICBI: евристичного пошуку варіантів рішень, обчислення пропорцій і розмірів елементів, розробки системи кодування і підказувань, розрахунків цільових функцій, архітектури бази даних (БД). Пакет програм СОМР-97 (16 модулів, файли довідкової системи, імітація БД; об'єм 2.2 Мб; середовище розробки – Delphi 3) демонструє цю послідовність на прикладі компонування пульту КПС.

Розроблена інтегральна оцінка ергономічності ICBI за естетичними показниками (перелік показників, ранжування, процедури визначення і обробки).

Виходячи із специфіки операторської діяльності, визначено перелік професійних якостей, набір методів дослідження (пропонується використовувати модифіковані проєктивні психологічні методи), процедури визначення, ранжування, статистичної обробки оцінок, засоби представлення даних досліджень в графічній формі, критерії висновку щодо професійної придатності.

Моделі операторської діяльності, оцінка ергономічності, перелік і ранжування необхідних якостей узгоджені між собою.

Встановлено вимоги до засобів автоматизації психометричних досліджень: склад апаратної частини та програмного забезпечення, включаючи забезпечення експериментальної частини.